



UNIVERSIDAD  
PRIVADA  
DEL NORTE

# FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“PROPUESTA DE MEJORA DE PROCESOS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LAS EMPRESAS DE CALZADO, TRUJILLO. UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA CIENTÍFICA ENTRE 2008 - 2020”

Trabajo de investigación para optar al grado de:

**Bachiller en Ingeniería Industrial**

**Autores:**

Lander Paul Iglesias León

Tania Yadira Lavado Huarez

**Asesor:**

Mtr. Miguel Enrique Alcalá Adrianzen

Trujillo - Perú

2020



## INDICE

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>3</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO II. METODOLOGÍA .....</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO III. RESULTADOS .....</b>	<b>21</b>
<b>CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES .....</b>	<b>37</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>41</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Fuentes de información de los documentos incorporados .....	17
Tabla 2 Cantidad de documentos elegidos por variables relacionadas al tema .....	18
Tabla 3 Documentos incorporados en la investigación por año de publicación .....	18
Tabla 4 Planificación de artículos por año de investigación.....	19
Tabla 5 Ordenamiento de los artículos según el idioma .....	19
Tabla 6 Organización por tipo de documento .....	20
Tabla 7 Ordenamiento de los trabajos de investigación por sectores .....	20
Tabla 8 Matriz de inspección de artículos.....	23
Tabla 9 Cualidades de los estudios .....	27
Tabla 10 Inducción de categorías.....	27

## INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Porcentaje de Artículos Encontrados en las Bases de Datos.....	22
Figura N° 2 Porcentaje Por Tipo de Documento .....	22

## RESUMEN

La presente revisión sistemática tuvo como objetivo principal describir acerca del incremento de la propuesta de mejora de procesos y productividad en el área de producción en las empresas de calzado donde se planteó responder la interrogante de ¿ En qué medida incrementará la propuesta de mejora de procesos y productividad en el área de producción en las empresas de calzado; en relación a la búsqueda de información, se llevó a cabo la búsqueda en fuentes confiables como: Ebsco, Redalyc, Microsoft Academic, Doaj, ResearchGate, Alicia, Google Académico y Science direct. En el mismo tiempo se obtuvo una gran gama de información para la ayuda de nuestro proyecto de investigación. También, cabe recalcar el aprovechamiento de tesis obtenidas en estos exploradores.

La metodología fue de tipo revisión sistemática, se ha analizado 26 artículos relacionados con la literatura escogida donde se pudo rescatar que en su mayoría las revistas indexadas fueron latinoamericanas; y donde se recalcan la gran importancia que es para las empresas la temática sobre la la productividad para su desarrollo. Se realizó la discusión; entre tanto, los resultados nos muestran los diversos análisis desarrollados en los trabajos de investigación de diferentes autores, enfocándose en los beneficios, el impacto y factores que incrementan la propuesta de mejora de procesos en el área de producción en las empresas de calzado.

**PALABRAS CLAVES:** Mejora de procesos, Productividad

## ABSTRACT

The main objective of this systematic review was to describe the increase in the proposal for process and productivity improvement in the production area in footwear companies, where the question was asked: To what extent will the process improvement proposal increase and productivity in the production area in footwear companies; Regarding the search for information, the search was carried out in reliable sources such as: Ebsco, Redalyc, Microsoft Academic, Doaj, ResearchGate, Alicia, Google Scholar and Science direct. At the same time, a wide range of information was obtained to aid our research project. Also, it is worth emphasizing the use of theses obtained in these explorers.

The methodology was of a systematic review type, 26 articles related to the selected literature have been analyzed where it could be rescued that the majority of the indexed journals were Latin American; and where they emphasize the great importance for companies of the issue of productivity for their development. The discussion was held; meanwhile, the results show us the various analyzes developed in the research work of different authors, focusing on the benefits, impact and factors that increase the proposal for process improvement in the production area in footwear companies.

**KEY WORDS:** Process improvement, Productivity

## **NOTA DE ACCESO**

**No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales**

## REFERENCIAS

- Abril, C. M., Guajala, M. R., Mantilla, L. M., & Moyolema, M. M. (2015). Procesos de producción y productividad en la industria de calzado ecuatoriana: caso empresa Mabelyz. *ECA Sinergia*, 6(2), 88-100.  
<http://revistas.utm.edu.ec/index.php/ECASinergia/article/download/331/281>
- Andrade, A. M., A Del Río, C., & Alvear, D. L. (2019). Estudio de Tiempos y Movimientos para Incrementar la Eficiencia en una Empresa de Producción de Calzado. *Información tecnológica*, 30(3), 83-94. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000300083>
- Antonio, B. T., & Kusumastuti, R. D. (2019). Lean Operations Implementation at an Indonesian Shoe Producer. *South East Asian Journal of Management*, 13(1), 92–105.  
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=shib&db=bsu&AN=137283851&lang=es&site=ehost-live&custid=s4509042>
- Avalos Velásquez, S. L., & Gonzales Vidal, K. P. (2016). *Propuesta de mejora en el proceso productivo de la línea de calzado de niños para incrementar la productividad de la empresa Bambini Shoes – Trujillo*.  
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/6239/Avalos%20Vel%C3%A1squez,%20Sandra%20Lorena%20-%20Gonzales%20Vidal,%20Karen%20Paola.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ballesteros-López, L., Peñaherrera-Zambrano, S., Guerrero-Velástegui, C., & Masaquiza-Caiza, C. (2019). La competitividad de las PyME del sector calzado y su eficiencia en la satisfacción de las necesidades del consumidor. *Revista Científica Ciencia y tecnología*, 18(17).



<http://cienciaytecnologia.uteg.edu.ec/revista/index.php/cienciaytecnologia/article/download/425/437>

BARRIOS MALDONADO, Y., & GARCÍA HERMENEGILDO, P. (2018). Optimización De Procesos Y Aplicación De 9'S en El Taller De Botas & Botines. *Revista Ciencia Administrativa*, 55–68

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=shib&db=bsu&AN=138598791&lang=es&site=ehost-live&custid=s4509042>

Becerra, D. P. P. (2010). La globalización y el crecimiento empresarial a través de estrategias de internacionalización. *Pensamiento & gestión*, (28), 171-195.  
<https://www.redalyc.org/pdf/646/64615176009.pdf>

BECERRIL ROSALES, I., & VILLA SÁNCHEZ, G. (2018). Incremento De Productividad en Una Planta De Troquelado. *Revista Ciencia Administrativa*, 37–54.  
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=shib&db=bsu&AN=138598747&lang=es&site=ehost-live&custid=s4509042>

Binti Aminuddin, N. A., Garza-Reyes, J. A., Kumar, V., Antony, J., & Rocha-Lona, L. (2016). An analysis of managerial factors affecting the implementation and use of overall equipment effectiveness. *International Journal of Production Research*, 54(15), 4430–4447. <https://doi.org/10.1080/00207543.2015.1055849>

Blas Asmat, D. V., Alcalá Adrianzén, M. E., & Padilla Castro, L. R. (2018). *Application of the JIT system for the improvement of the quality of the footwear manufacturing process of the company Cam's*, 2017. [dx.doi.org/10.18050/RevUcv-Scientia.v9n2a2](https://doi.org/10.18050/RevUcv-Scientia.v9n2a2)

Borrayo López, R., Mendoza González, M. Á., & Castañeda Arriaga, J. M. (2019). Productividad y eficiencia técnica de la industria manufacturera regional de México,

- 1960-2013: un enfoque panel de frontera estocástica. *Estudios Económicos (México, DF)*, 34(1), 25-60.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-72022019000100025](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-72022019000100025)
- Cochrane, A. (2005). *Revisiones sistemáticas de la literatura*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v20n1/v20n1a09.pdf>
- Guzmán, O. C., & Álvarez, L. (2014). Los modelos de producción ¿fuente de ventaja competitiva? un acercamiento a la industria del calzado. *TEUKEN BIDIKAY. Revista Latinoamericana de Investigación en Organizaciones, Ambiente y Sociedad.*, 5(5), 208-228. <http://revistas.elpoli.edu.co/index.php/teu/article/viewFile/1109/924>
- Jijón Bautista, K. A. (2013). *Estudio de tiempos y movimientos para mejoramiento de los procesos de producción de la empresa calzado Gabriel* (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial. Carrera Ingeniería Industrial en Procesos de Automatización). <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/4962/1/t807id.pdf>
- Jorge Barrientos Marín, Tobón, D., & Gutiérrez, A. (2009). Producción y eficiencia estocástica: Una aplicación a la industria del calzado en Colombia. *Lecturas De Economía*, 70, 165-n/a. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/890085161?accountid=36937>
- Kassaneh, T. C., & Workalemahu, R. N. (2018). Performance Measurement and Improvement Method for Leather Footwear Industries. *Journal of Engineering, Project & Production Management*, 8(2), 97–104.  
<https://doi.org/10.32738/jepm.201807.0005>

- Obando Mayoral, S. A., & Otero Thorp, A. F. (2017). Propuesta integral de mejora de la productividad a partir de un análisis sistémico en una empresa manufacturera de calzado en Cali. <http://vitela.javerianacali.edu.co/bitstream/handle/11522/8770/Articulo%20Cient%C3%ADfico.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Parthiban, P., & Raju, R. (2008). Productivity improvement in shoe making industry by using method study. *IOSR JMCE* pp, 1-8. [https://www.researchgate.net/profile/Budi\\_Saleh/publication/338116990\\_Productivity\\_improvement\\_in\\_shoe\\_making\\_industry\\_by\\_using\\_method\\_study/links/5e007988a6fdcc2837381e25/Productivity-improvement-in-shoe-making-industry-by-using-method-study.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Budi_Saleh/publication/338116990_Productivity_improvement_in_shoe_making_industry_by_using_method_study/links/5e007988a6fdcc2837381e25/Productivity-improvement-in-shoe-making-industry-by-using-method-study.pdf)
- Peñalvo, F. J. (2017). *Revisión sistemática de literatura en los Trabajos de Final de Máster y en las Tesis Doctorales*. Obtenido de <https://knowledgesociety.usal.es/sites/default/files/20170316%20-%20Seminario%20SLR.pdf>
- Ramírez-Betancourt, F. D., Viteri-Moya, J. R., García-Rodríguez, E., & Carrión-Palacios, V. M. (2015). Valor óptimo de eficiencia de la gestión. Caso proceso de calzado. *Ingeniería Industrial*, 36(2), 163-174. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362015000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362015000200006)
- Reyes Vásquez, J. P., Altamirano Zanipatin, I., Aldás Salazar, D. S., Morales Perrazo, L. A., & Reyes Vásquez, C. R. (2017). Modelo De Planeación Y Programación De La Producción Para El Troquelado De Cuero en La Industria De Calzado. *Revista Ingeniería Industrial*, 16(3), 233–249. <https://doi.org/10.22320/S07179103/2017.14>

- Reyes-Vasquez, J. P., Aldas-Salazar, D. S., Morales-Perrazo, L. A., & García-Carrillo, M. G. (2016). Evaluación de la capacidad para montaje en la industria manufacturera de calzado. *Ingeniería Industrial*, 37(1), 14-23. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362016000100003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362016000100003)
- Rivera Godoy, J. A. (2020). Rendimiento contable y EVA en la pyme de la industria del cuero, calzado y marroquinería en Colombia. *Universidad & Empresa*, 22(38), 131–159. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.7335>
- Rodríguez Muñoz, L. F. (2011). Una investigación científica acerca del progreso de métodos de ensamble basados en inteligencia computacional para predicción de series de tiempo económicas y financieras. *Escuela de Sistemas*. <https://core.ac.uk/download/pdf/11056191.pdf>
- Rolon, Á. J. C., Rico, J. V. N., & Arcos, Y. A. R. (2013). Realidad de la capacitación y sus necesidades en los gerentes de producción del sector del calzado, cuero y sus manufacturas del Área Metropolitana de Cúcuta (Colombia). *AD-minister*, (23), 151-166. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5412990.pdf>
- Valderrama Santibañez, A. L., Neme Castillo, O., & Ríos Bolívar, H. (2015). Eficiencia técnica en la industria manufacturera en México. *Investigación económica*, 74(294), 73-100. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-16672015000400073](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16672015000400073)
- Velázquez-Durán, V. M., & Rosales-Ortega, R. (2011). Competencia y cooperación en la formación de un sistema productivo local: la organización industrial del calzado en León, Guanajuato. *Economía, sociedad y territorio*, 11(37), 609-644.

<http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405->

[84212011000300004&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-84212011000300004&script=sci_arttext&tlng=en)

Wahyudin, B. I. S., & Hasibuan, S. Analysis for Enhancing Quality and Productivity Using Overall Equipment Effectiveness and Statistical Process Control in Manufacturing Industry Case Study: Manufacturing Industry Sport Shoes in Tangerang Region.

[https://www.researchgate.net/profile/Budi\\_Saleh/publication/338116990\\_Analysis\\_for\\_Enhancing\\_Quality\\_and\\_Productivity\\_Using\\_Overall\\_Equipment\\_Effectiveness\\_and\\_Statistical\\_Process\\_Control\\_in\\_Manufacturing\\_Industry\\_Case\\_Study\\_Manufacturing\\_Industry\\_Sport\\_Shoes\\_in\\_Tangera/links/5e007988a6fdcc2837381e25/Analysis-for-Enhancing-Quality-and-Productivity-Using-Overall-Equipment-Effectiveness-and-Statistical-Process-Control-in-Manufacturing-Industry-Case-Study-Manufacturing-Industry-Sport-Shoes-in-Tangera.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Budi_Saleh/publication/338116990_Analysis_for_Enhancing_Quality_and_Productivity_Using_Overall_Equipment_Effectiveness_and_Statistical_Process_Control_in_Manufacturing_Industry_Case_Study_Manufacturing_Industry_Sport_Shoes_in_Tangera/links/5e007988a6fdcc2837381e25/Analysis-for-Enhancing-Quality-and-Productivity-Using-Overall-Equipment-Effectiveness-and-Statistical-Process-Control-in-Manufacturing-Industry-Case-Study-Manufacturing-Industry-Sport-Shoes-in-Tangera.pdf)

Chipantiza Ganan, D. J. (2017). *Gestión de la producción para reducir desperdicios de tiempo del proceso de apurado utilizando la metodología de cambio rápido de herramientas (SMED) en Industrias de Manufactura de Calzado de Cuero* (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial. Carrera Ingeniería Industrial en Procesos de Automatización).

<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/6239/Avalos%20Vel%C3%A1squez,%20Sandra%20Lorena%20-%20Gonzales%20Vidal,%20Karen%20Paola.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Zavaleta, M., & Melisa, D. (2017). Aplicación de la Mejora de procesos para incrementar la productividad del área de producción de una empresa de Calzado, Lima, 2017.

[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/12492/Marceliano\\_ZDM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/12492/Marceliano_ZDM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)